

«Согласовано» Руководитель кафедры учителей <u>математики и ИиИКТ</u> _____ /Дробова Р.Ю./	«Утверждено» Директор школы _____ / Тлисова Л.О./
---	---

Департамент образования г. Москвы
Восточное окружное управление образования
ГБОУ СОШ №892

Рабочая программа
учебного курса
“Информатика и ИКТ”
11 класс

2013-2014 учебный год

Основная цель изучения информатики в школе – это формирование основ научного мировоззрения учащихся, развитие мышления, создание условий для прочного и осознанного овладения учащимися основами знаний и умений о современных средствах работы с информацией.

Согласно этим целям, содержание курса школьной информатики должно отражать все аспекты предметной области науки, в частности:

мировоззренческий аспект, связанный с формированием системно - информационного подхода к анализу окружающего мира, роли информации в управлении, общих закономерностях информационных процессов;

пользовательский аспект, связанный с практической подготовкой учащихся в сфере использования новых информационных технологий;

алгоритмический аспект, связанный с развитием процедурного мышления школьников.

Все эти три аспекта отражены в данной программе в следующих содержательных линиях:

1. Информация. Информационные процессы. Языки представления информации.
2. Компьютер как средство обработки информации.
3. Информационное моделирование.
4. Алгоритмизация и программирование.
5. Новые информационные технологии обработки информации.

В федеральном компоненте нового образовательного стандарта предусмотрено изучение основ информатики и информационных технологий в рамках отдельной образовательной области “Информатика” и, соответственно, одного предмета “Информатика и информационные и коммуникационные технологии”, далее “Информатика и ИКТ”. Предусматривается, что непрерывный курс информатики должен состоять из трех уровней:.

- 1 уровень: начальный (пропедевтический) – 5 - 6 класс;
- 2 уровень: базовый – 7 - 9 класс;
- 3 уровень: базовый – 10 - 11 класс

Приоритетными объектами изучения информатики в **старшей школе** являются *информационные системы*, преимущественно автоматизированные информационные системы, *связанные с информационными процессами*, и *информационные технологии*, рассматриваемые с позиций системного подхода.

- обеспечить преемственность курса информатики основной и старшей школы (типовые задачи – типовые программные средства в основной школе; нетиповые задачи – типовые программные средства в рамках базового уровня старшей школы);
- систематизировать знания в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубить их с учетом выбранного профиля обучения;

- заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит, по преимуществу, системный характер;

- сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Все курсы информатики основной и старшей школы строятся на основе содержательных линий представленных в общеобразовательном стандарте.

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания и применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных.

С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами.

С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач*, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов:

- автоматизированные информационные системы (АИС) *хранения* массивов информации (системы управления базами данных, информационно - поисковые системы, геоинформационные системы);

- АИС *обработки* информации (системное программное обеспечение, инструментальное программное обеспечение, автоматизированное рабочее место, офисные пакеты);

- АИС *передачи* информации (сети, телекоммуникации);

- АИС *управления* (системы автоматизированного управления, автоматизированные системы управления, операционная система как система управления компьютером).

Планирование курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе на базовом уровне в соответствии с Базисным учебным планом рассчитано на *68 часов*

34 часа в 10 классе

34 часа в 11 классе)

для учащихся, изучивших базовый курс информатики в 7 - 9 классах.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА 10 - 11 КЛАСС

№	Тема	Количество часов		
		Всего	10 класс	11 класс
1	Введение. Информация и информационные процессы	4	4	
2	Информационные технологии	13	13	
3	Коммуникационные технологии	16	16	
4	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	11		11
5	Моделирование и формализация	8		8
6	Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)	8		8
7	Информационное общество	3		3
	Повторение, подготовка к ЕГЭ	5	1	4
	ВСЕГО:	68	34	34

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 КЛАСС (34 ЧАСА)

№ урока	Дата проведения	Теоретический материал	Компьютерный практикум	Д/з
1		История развития вычислительной техники	Виртуальные компьютерные музеи	1.1
2		Архитектура персонального компьютера	Сведения об архитектуре компьютера	1.2
3		Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows	Сведения о логических разделах дисков. Значки и ярлыки на Рабочем столе	1.3.1
4		Защита от несанкционированного доступа к информации	Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи	1.4
5		Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ		1.5
6		Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них	Защита от компьютерных вирусов	1.6.1.6 .2

7		Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них.	Защита от сетевых червей. Защита от троянских программ	1.6.31. 6.4
8		Хакерские утилиты и защита от них	Защита от хакерских атак	1.6.5
9		Моделирование как метод познания	Исследование интерактивной физической модели	2.1
10		Системный подход в моделировании	Исследование интерактивной астрономической модели	2.2
11		Формы представления моделей	Исследование интерактивной алгебраической модели	2.3
12		Формализация	Исследование интерактивной геометрической модели	2.4
13		Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	Исследование интерактивной геометрической моделей	2.5
14		Исследование интерактивных компьютерных моделей	Исследование интерактивной химической модели	2.6
15		Исследование физических моделей		2.6.1
16		Исследование астрономических моделей		2.6.2
17		Исследование алгебраических моделей		2.6.3
18		Исследование геометрических моделей (планиметрия)		2.6.4
19		Исследование химических моделей		2.6.5
20		Исследование биологических моделей	Исследование интерактивной биологической модели	2.6.6
21		Табличные базы данных	Создание табличной базы данных	3.1
22		Система управления базами данных	Создание формы в табличной базе данных	3.2
23		Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты	Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов	3.2.1
24		Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных	Сортировка записей в табличной базе данных	3.2.2
25		Поиск записей в табличной базе	Создание отчета в	3.2.3

		данных с помощью фильтров и запросов	табличной базе данных	
26		Сортировка записей в табличной базе данных	Создание генеалогического древа семьи	3.2.4
27		Иерархические базы данных. Сетевые базы данных		3.3
28		Право в Интернете		4.1
29		Этика в Интернете		4.2
30		Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий		4.3
31 - 34		Тесты по курсу «Информатика и ИКТ».		Глава 5

Состав учебно-методического комплекта по информатике и ИКТ для 11 классов

- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Учебник для 11 класса. – М.: БИНОМ, 2013;
- Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2008-2010.

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик 11 класса должен

знать/понимать:

- Основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- Назначение и функции операционных систем;

уметь:

- Оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- Распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту целям моделирования;
- Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- Наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;

- Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - ✓ Эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности в том числе самообразовании;
 - ✓ Ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
 - ✓ Автоматизации коммуникационной деятельности;
 - ✓ Соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
 - ✓ Эффективной организации индивидуального информационного пространства.

